

# LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL CURRÍCULO UNIVERSITARIO

## EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE UNIVERSITY CURRICULUM

Shirley Patricia Murriagui Lombardi<sup>1</sup>

Mónica Jaqueline Viteri Gordillo<sup>2</sup>

Segundo Napoleón Barreno Freire<sup>3</sup>

**Recibido:** 2018-03-03 / **Revisado:** 2018-04-08 / **Aceptado:** 2018-06-10 / **Publicado:** 2018-06-30

**Forma sugerida de citar:** Murriagui Lombardi, Shirley Patricia; Viteri Gordillo, Mónica Jaqueline y Barreno Freire, Segundo Napoleón. (2018). La educación para el desarrollo sostenible en el currículo universitario. *Retos de la Ciencia*, 2(2), pp. 47-54.

### RESUMEN

La educación como motor de cambio integra mayor realismo y utilidad a los problemas de la vida, la escuela es el pilar para superar las dificultades ambientales, sociales, intelectuales y afectivas, a través de estructuras educativas acordes a su contexto, contribuyendo a contrarrestar los efectos negativos de la globalización frente al medio natural apoyada en currículos relacionados con las preocupaciones sociales y ambientales, que, desde la academia, entes rectores de educación y distintas instituciones y organizaciones impulsen estudios y programas relacionados con la Educación Ambiental con enfoque de desarrollo, fomentando en la sociedad la búsqueda de soluciones para mejorar las condiciones ambientales. Este ensayo intenta esclarecer la posición de la Educación Ambiental y de la Educación para el Desarrollo Sostenible en el currículo universitario como aporte al eje de formación de las carreras de pregrado considerando el contexto ecuatoriano, a través del recorrido bibliográfico de los hechos y situaciones de nuestro entorno.

**Palabras Claves:** educación ambiental, educación para el desarrollo sostenible, currículo universitario

### SUMMARY

Education as an engine of change integrates greater realism and usefulness to the problems of life, school is the pillar to overcome environmental, social, intellectual and affective difficulties, through educational structures according to their context, helping to counteract the negative effects of globalization against

<sup>1</sup> Máster en Educación Ambiental, Docente de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Química y Biología de la Universidad Central del Ecuador, Ecuador. E-mail: [smurriaguil@uce.edu.ec](mailto:smurriaguil@uce.edu.ec)

<sup>2</sup> Máster en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales, Docente de la Carrera de Pedagogía en Ciencias Experimentales: Informática de la Universidad Central del Ecuador, Ecuador. E-mail: [mjviteri@uce.edu.ec](mailto:mjviteri@uce.edu.ec)

<sup>3</sup> Máster en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales, Docente de la Carrera de Pedagogía en Ciencias Experimentales: Informática de la Universidad central del Ecuador, Ecuador. E-mail: [sbarreno@uce.edu.ec](mailto:sbarreno@uce.edu.ec)

the natural environment supported by curricula related to social and environmental concerns, which, from the academy, governing bodies of education and various institutions and organizations, promote studies and programs related to environmental education with a development focus, promoting society the search for solutions to improve environmental conditions. This essay attempts to clarify the position of Environmental Education and Education for Sustainable Development in the university curriculum as a contribution to the formation axis of undergraduate careers considering the Ecuadorian context, through the bibliographic journey of the facts and situations of our environment.

**Key Words:** environmental education, education for sustainable development, university curriculum

## INTRODUCCIÓN

Permanentemente se habla de la intensa modificación de los sistemas naturales en el uso y abuso del hombre sobre los recursos, sin embargo, se deja de lado la relación entre la realidad ambiental, los modelos educativos vigentes y la influencia que estos ejercen en el comportamiento de las personas. Estos patrones no pueden verse desde cualquier modelo educativo, se debe entender que las metas a seguir y los métodos para hacerlo están determinados por estructuras ideológicas, y que a pesar que el conocimiento de los problemas ambientales puede ayudar al cambio de actitud frente al medio, este, no asegura el desarrollo de las habilidades y destrezas para actuar, es a través de la Educación Ambiental (EA) que se ven fortalecidas las herramientas para la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), donde sociedad, economía y ambiente conjugan como parte de un todo complejo para lograr el tan ansiado buen vivir, sin embargo estos postulados no forman parte del currículo universitario de las carreras de postgrado, ya que la EA ha sido insipiente en la formación de los profesionales dentro de las aulas universitarias, de allí la importancia de incluir en los nuevos diseños curriculares la Educación para el Desarrollo Sostenible basado en los principios, metas y fines de la Educación Ambiental.

## DESARROLLO

"La educación debemos entenderla como la herramienta social y de naturaleza pedagógica para generar mujeres y hombres libres, para una sociedad libre..." (Cortés , 2012, pág. 11), podríamos afirmar que la educación es el vehículo más importante en la transmisión de la cultura y del conocimiento humano, y desde una óptica teórica, es la Cultura, la que nos define como raza humana, mujeres y hombres, que transitamos por el Universo, y por tanto es la educación la que presenta como una de las herramientas más efectivas y potentes para el logro del desarrollo integral de la sociedad, asociada al entorno y que se sirve de la naturaleza como un contenido, un recurso o como un instrumento al servicio de sus propósitos, en consecuencia la naturaleza se convierte en un factor de educación cósmica que actúa sobre el individuo y sobre la comunidad, dando posibilidades de procesos de formación continua y de cambio en la conciencia y en el comportamiento de los individuos.

Bajo estas premisas debemos entender que la Educación Ambiental (EA), definida como "...el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar las actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico...", entraña la participación en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente" (UNESCO, 1977)

Pero ¿cuál es el verdadero papel que cumple la educación frente a la problemática ambiental en los currículos escolares para que estos cambios sean reales y efectivos?, toda vez que seguimos relacionando educación y ambiente como una condición exclusiva de transversalidad que muchas veces está alejada o restringida al ámbito escolar, y concebida como una disciplina independiente del resto de las áreas curriculares, o simplemente destinada a un área de especialidad, lo que supone que la práctica social integradora y transformadora es lejana y poco contribuye al cambio de comportamiento manteniéndose distante al enfoque de la Educación para el Desarrollo Sostenible, tanto en los currículos escolares, cuanto en el currículo universitario, a pesar que la problemática ambiental incumbe a toda la ciudadanía y está presente en todos los ámbitos y etapas de la vida de los estudiantes.

Para conocer la relación entre educación y Educación Ambiental es necesario remontarse hacia el año de 1972, cuando se realizó la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, efectuada en Estocolmo, que reconoce la responsabilidad que las personas tenemos en relación a la mejora en la calidad de vida, la protección, manejo y buen uso de los recursos de la tierra, y la prevención y disminución de la contaminación y la destrucción del medio natural a través de la educación, esta y otras acciones educativas proambientales han recorrido un largo camino, que se ve plasmado veinte años después en la Cumbre para la Tierra de 1992, a través del Programa de la Agenda 21, un plan de acción global sin precedentes a favor del desarrollo sostenible, que se cristalizó con la Cumbre de Johannesburgo mediante la adopción de medidas concretas que identificaron objetivos cuantificables para una mejor ejecución del programa y de las políticas y acciones a favor del ambiente, en las que se destaca la importancia de la educación como el factor de cambio en pro de la mejora de calidad de vida. (Sostenible, 2002)

La Educación Ambiental como proceso de aprendizaje permanente, es el pilar de la Educación para el Desarrollo Sostenible, y se basa en el respeto de todas las formas de vida, afirma valores y acciones que contribuyen a la transformación humana y social para la preservación ecológica, estimula la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas, que conservan entre sí la relación de interdependencia y diversidad con responsabilidad individual y colectiva en el ámbito local, nacional y planetario..." (OIKOS, 1998, pág. 7); de allí la importancia que tiene en el quehacer educativo, donde el proceso de inter aprendizaje es continuo y permanente y dura toda la vida y cuya meta principal es impartir en los grupos de educación formal, no formal e informal, comportamientos y conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes, valores, compromiso para acciones y responsabilidades éticas para el uso racional de los recursos con el propósito de lograr un desarrollo adecuado y sustentable. (UNESCO, 2009).

Para cumplir con tales fines se han desarrollado varios programas y series de Educación Ambiental para incorporarlos al currículo de la educación básica y del bachillerato, y como ejes temáticos ambientales en el currículo universitario y no como ejes de formación, lo que limita la promoción del pensamiento crítico y la puesta en práctica a la resolución de problemas, sociales, ambientales y económicos, es decir, en pleno siglo XXI todavía no llegamos a una educación con un real enfoque ambiental y peor aún con enfoque hacia el desarrollo sostenible, el énfasis sigue orientándose exclusivamente en atender las capacidades o destrezas individuales, o en preparar profesionales para el mercado, descuidando en el corazón del acto educativo los problemas de la sociedad, perdiendo la oportunidad de fomentar la responsabilidad colectiva y el carácter transformador y liberador sobre temas sociales, ambientales y económicos y limitando a la EA a perpetuarse como un eje transversal educativo y no como un eje social hacia una genuina educación para el desarrollo sostenible (Novo, 2009).

La Educación Ambiental debe constituirse en una verdadera educación que promueva la sostenibilidad, considerando que el concepto de sostenibilidad incluye no sólo la búsqueda de la calidad ambiental, sino también la equidad y la justicia social como criterios y valores que es preciso contemplar en los procesos de formación (Aznar Minguet, 2009, pág. 221). Para nuestra realidad ecuatoriana, estos procesos formativos dejan atrás el real compromiso de cambio en el comportamiento ambiental de los estudiantes, y de la sociedad en general (Solano, David; UNESCO) y por tanto sigue siendo difícil entender que la EA no ha superado la barrera de la transversalidad, a pesar que en la práctica educativa se la incorporado al currículo en varias modalidades como simples recursos y no como un principio didáctico articulador de diferentes elementos curriculares. (Martínez Castillo, 2012, p. 72).

El concepto de sostenibilidad es producto del Informe de la Comisión Bruntland del año 1987, (Naciones Unidas, 1987) y define el término de “Desarrollo sostenible” como “el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades”. Para (Pérez, 2005), la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), de la última década promovida por la UNESCO, responde a las llamadas de atención de los especialistas y de la ciudadanía en general sobre la gravedad de los problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y que obligan a hablar de una real emergencia planetaria; este ha sido el discurso, incluso, de muchas décadas atrás, y que hasta ahora no se ha hecho eco ni en la ciudadanía ni en los actores políticos y grupos sociales de poder.

La visión global de la problemática ambiental dada la gravedad de los actuales procesos relacionados con el medio ambiente, debe apoyarse en la Educación para el Desarrollo Sostenible a través de distintas formas de aplicabilidad para resolver los problemas ambientales según cada cultura, muchas de las cuales se centran en los principios y valores que subyacen al desarrollo sostenible, considerando los tres ámbitos de la sostenibilidad (medio ambiente, sociedad y economía) con una dimensión profunda de cultura, de modo que las condiciones ambientales, sociales y económicas únicas de cada localidad se reflejen en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las escuelas locales. (UNESCO, 2012, pág. 35), con técnicas pedagógicas que promueven el aprendizaje permanente y participativo, de tal manera que la EDS se constituya desde el punto de vista de la interdisciplinariedad, no en una mera disciplina, sino que todas las disciplinas pueden contribuir a la Educación para el desarrollo sostenible.

La UNESCO ha realizado trabajos sobre Educación para el desarrollo sostenible, evaluación de retos y oportunidades del decenio 2005-2014, (Carvo,

2006) en el que se enfatiza la prioridad de las agendas políticas internacionales que han ido ganando adhesiones progresivas, concretándose en normativas y en convenios mundiales específicos sobre Biodiversidad, Cambio Climático, Bosques, Agua, Suelos, Educación, etc...; estas iniciativas están contribuyendo a una mayor convergencia mundial sobre los instrumentos de planificación socio ambiental, evaluando críticamente los objetivos, los fundamentos, los retos y las oportunidades del Decenio, de tal manera que la conversión de la problemática ambiental se transforma en las aulas como parte importante de la Educación para el desarrollo sostenible, y contempla entre sus ejes prioritarios reorientar los programas educativos existentes con el propósito de lograr la sostenibilidad desde la educación básica hasta la educación superior para enfrentar los desafíos del mañana, (UNESCO, 2012), lo que evidencia la necesidad de trabajar por el cambio desde la educación.

En la práctica educativa universitaria poco se conoce sobre la aplicación programas de Educación para la sostenibilidad (McKeown, 2002), a pesar de las tantas reformas y recomendaciones desde la UNESCO, y es precisamente porque la EA ha sido fragmentada según los objetivos de los programas educativos (Sauvé, 1999), en relación a temas orientados hacia la educación ciudadana, planetaria, de sociedades sustentables, responsabilidad global, entre otras; sin dar la debida importancia a los cambios curriculares que deben organizarse desde los ejes de formación para fomentar los valores de cambios sociales, ambientales y económicos que aspiran elevar el nivel de formación, la sensibilidad, el comportamiento y la concienciación a través del uso de actividades educativas como respuesta a las necesidades de los problemas sociales y ambientales.

La ambientalización curricular como se conoce a la aplicación desde el currículo del eje ambiental apoyado en la EA y la EDS, sugiere nuevos retos de profesionalización desde la formación y sobre todo desde la docencia, apoyada en unas bases epistemológicas diferentes a las que suelen prevalecer en la actualidad con propuestas que contienen algunas estrategias pedagógicas que deben conllevar su implementación en el ámbito de la formación.

Un compendio de trabajos investigativos se puede evidenciar en (AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR Y SOSTENIBILIDAD, NUEVOS RETOS DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE, 2012), donde se apuesta a la generación de cambios desde la visión holística e integradora del entorno, favoreciendo la participación colectiva en la resolución de los problemas ambientales.

Como tal en el Ecuador no se registran estudios sobre la ambientalización curricular desde los ejes de formación, sin embargo existe un diagnóstico de las universidades ecuatorianas realizado en el año 2016, por el (MINISTERIO DEL AMBIENTE, 2016) MAE, sobre la responsabilidad de promover actividades que incluyan consideraciones ambientales y de sustentabilidad, que afirma la capacidad y compromiso por parte de las Instituciones de Educación Superior (IES) en la implementación y transversalización de las variables ambientales y de sostenibilidad, pero que no se orienta hacia el cambio en el diseño curricular universitario. Del total de 55 Universidades y Escuelas Politécnicas del país, que según el Consejo de Educación Superior (CES) existen, 3 corresponden a instituciones de postgrado, y sólo en ciertas carreras pedagógicas se incluye en el currículo la EA con algunas orientaciones teóricas hacia el desarrollo sostenible.



Los resultados del diagnóstico universitario del MAE, en donde participaron 17 instituciones evidencia que el nivel de transversalización para la variable ambiental y de sostenibilidad es medio en nuestro país, mientras que la oferta académica en la mayoría de las universidades ecuatorianas está orientada a carreras de pregrado centradas en temáticas ambientales, sin considerar la ambientalización curricular, el currículo como tal está limitado por la ejecución de actividades con relevancia ambiental, que no cuentan con presupuestos establecidos para enfrentar un nuevo modelo curricular y peor aún que no contribuyen a la puesta en marcha de programas de Educación para el Desarrollo Sostenible.

Educación para el desarrollo sostenible no solo es incorporar los temas ambientales y/o actividades de buenas prácticas ambientales, el fundamento de la Educación para el Desarrollo Sostenible es la enseñanza y el aprendizaje, para resolver problemas de la vida diaria, a través del conocimiento de temas que aporten a dicho cambio con la ayuda de métodos participativos de enseñanza y aprendizaje que motiven a los alumnos y les doten de autonomía, a fin de cambiar su conducta y facilitar la adopción de medidas en pro del desarrollo sostenible. Por consiguiente, la EDS promueve la adquisición de competencias tales como el pensamiento crítico, la elaboración de hipótesis de cara al futuro y la adopción colectiva de decisiones. La EDS exige cambios de gran calado en los métodos pedagógicos que se aplican actualmente en el currículo universitario de las carreras de pregrado en el Ecuador. (UNESCO, 2016)

## CONCLUSIONES

La educación se enfrenta, cuando menos, a dos retos ineludibles: por un lado el reto ecológico, que implica contribuir a formar y capacitar no sólo a jóvenes y niños, sino también a los gestores, planificadores y las personas que toman las decisiones, para que orienten sus valores y comportamientos hacia una relación armónica con la naturaleza; y por otro, el desafío social que, en un mundo en el que la riqueza está muy injustamente repartida, nos impulsa a transformar radicalmente las estructuras de gestión y redistribución de los recursos de la Tierra. Ambas cuestiones constituyen verdaderos ejes referenciales al hablar de desarrollo sostenible. (Novo M. , 2006) (p. 356). Bajo este escenario la Educación para el Desarrollo Sostenible no representa una tendencia de esta década ni una simple fragmentación de la Educación Ambiental, constituye un compromiso para que la erradicación del hambre, la escolaridad, la protección de la biodiversidad y la inclusión social y económica estén ligadas a las causas y efectos del deterioro ambiental.

La Educación para el Desarrollo Sostenible debe apoyarse en las propuestas educativas que exigen la concreción previa de un cuerpo teórico, distinto del resto de teorías o planteamientos disciplinares, con un enfoque holístico que lleve implícito una forma de entender el mundo y de actuar en consecuencia con sus necesidades, (Quiva , 2010, p. 381), de ahí la necesidad de dar mayor relevancia a la Educación para el Desarrollo Sostenible a través de la puesta en marcha de la Educación Ambiental en los currículos escolares, sobre todo en el currículo universitario, como parte de la formación de formadores.

Lo que si es cierto es que debemos trabajar en forma operativa y financiera en los procesos educativos, institucionalizar la Educación para el Sostenible,

apoyado en la EA de forma comprometida, fomentando la relación entre los elementos del desarrollo “sostenible” (económico, social, ambiental e institucional), e integrando además al currículo universitario metodologías y materiales de apoyo para favorecer la investigación, la conservación y la protección de los ambientes naturales, en donde el compromiso bioético de los actores educativos y del buen vivir involucren como tal a la naturaleza y su problemática, hacia el cambio de comportamiento ambiental en los estudiantes de todos los niveles.

Las IES deberán entender la importancia de sus ofertas académicas desde los ejes de formación, y replantearlas de modo que involucren en todas las carreras indistintamente que sean pedagógicas o no, no solo el enfoque disciplinario en temas ambientales, sino desde la visión del currículo como tal que involucre la investigación, fomente la creación de equipos interdisciplinarios y promueva el cambio de actitud y comportamiento ambiental en pro de resolver los problemas ambientales, apoyados en estrategias educativas promotoras del cambio para el tan anhelado buen vivir.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Autores principales del currículum. (23 de junio de 2010). Introducción al Diseño Curricular. Obtenido de <http://ugmdisenocurricular.blogspot.com/2010/06/introduccion-al-diseno-curricular.html>
- Aznar Minguet, P. (2009). La formación de competencias para el desarrollo sostenible: el papel de la Universidad. *Revista de Educación*, 323.
- Carvo, G. (2006). *Revista Iberoamérica de Educación* (40), 25-69.
- Cortés, L. (2012). Primeras aproximaciones para un concepto de educación en el tercer milenio. Obtenido de: [http://letrasuruguay.espaciolatino.com/aaa/cortes\\_lutz\\_guillermo/primeras\\_aproximaciones\\_para\\_un\\_concepto\\_de\\_educacion.htm](http://letrasuruguay.espaciolatino.com/aaa/cortes_lutz_guillermo/primeras_aproximaciones_para_un_concepto_de_educacion.htm)
- López, R. (2005). Construir el currículum global. Otra enseñanza de la sociedad del conocimiento, Archidona, Aljibe.
- Macedo, B. (2005). UNESCO. Obtenido de El concepto de sostenibilidad: <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001621/162177s.pdf>
- Martínez Castillo, R. (28 de mayo de 2012). *Revista Electrónica- Diálogos Educativos* (24). Obtenido de Dialnet-EnsayoCriticoSobreEducacionAmbiental-4156233.pdf
- Mckeown, R. (2002). *Manual de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible*. Knoxville, U.S.A: Centro de Energía, Medio Ambiente y Recursos, universidad de Tennessee.
- Ministerio de Educación. (2016). Currículo. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/curriculo/>
- MINISTERIO DEL AMBIENTE. (2016). Diagnóstico sobre la inclusión de Consideraciones Ambientales y de Sostenibilidad en las Universidades del Ecuador- Primera fase. Resumen Ejecutivo, Quito.
- Morín, E. (2002). La cabeza bien puesta. Obtenido de Repensar la reforma- Reformar el pensamiento: [https://revistanotaalpie.files.wordpress.com/2014/05/la\\_cabeza\\_bien\\_puesta\\_1979.pdf](https://revistanotaalpie.files.wordpress.com/2014/05/la_cabeza_bien_puesta_1979.pdf)
- Naciones Unidas. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo sostenible. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/105305734/ONU-Informe-Brundtland-Ago-1987-Informe-de-la-Comision-Mundial-sobre-Medio-Ambiente-y-Desarrollo>.

- Novo. (3-9 de marzo-abril de 2009). Revista de Educación. Obtenido de La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible: [http://www.academia.edu/4309307/La\\_educacion\\_ambiental\\_una\\_genuina\\_educacion\\_para\\_el\\_desarrollo\\_sostenible](http://www.academia.edu/4309307/La_educacion_ambiental_una_genuina_educacion_para_el_desarrollo_sostenible).
- Novo, M. (2006). El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educación. Madrid: Pearson Educación S.A.
- OIKOS, (1998). Guía de actividades de Educación Ambiental para docentes de Educación Media.
- Pérez, D. G. (2005). Década de la Educación para el desarrollo sostenible. Algunas ideas para elaborar una estrategia global. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 2(1), 91-100.
- Por un futuro sostenible. (s.f.). Década por una educación para la sostenibilidad. Obtenido de <http://www.oei.es/historico/decada/accion004.htm>
- PROFESORADO, (mayo-agosto de 2012)., Revista de currículum y formación del profesorado, 16(2).
- Quiva, D. (2010). LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA PROMOVER EL DESARROLLO SOSTENIBLE. Revista de estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 12, 378 - 394.
- Sauvé, L. (1999). La Educación Ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco educativo de referencia integrador.
- Solano, David; UNESCO. (s.f.). Estrategias de Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001595/159531s.pdf>
- Sostenible, C. M. (26 de setiembre de 2002). Resultados sobre el desarrollo sostenible. Obtenido de <http://www.un.org/es/development/devagenda/sustainable.shtml>
- UNESCO. (2009). Programa Internacional de Educación Ambiental. Santiago de Chile: Oficina Regional De Educación.
- UNESCO. (2012). Educación para el desarrollo sostenible. Libro de consulta (4). Obtenido de Libro de consulta.
- UNESCO. (2016). Educación para el desarrollo sostenible. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/education-for-sustainable-development/>